

## Antecedents

- La hipercolesterolèmia es caracteritza per un augment de les concentracions de colesterol en el plasma, especialment en forma de lipoproteïnes de baixa densitat o LDLc. Aquestes poden afavorir el desenvolupament d'ateroesclerosi i augmenten el risc cardiovascular. Les formes familiars són més precoces, greus i resistents als tractaments habituals.
- Alirocumab i evolocumab són dos inhibidors de la proteïna convertasa subtilisina/kexina tipus 9 (PCSK9) que en 2015 van ser aprovats per l'Agència Europea del Medicament (EMA) per al tractament de la hipercolesterolèmia primària (familiar heterozigota [HFHe] i no familiar [HNF] o dislipidèmia mixta (DM). Evolocumab, a més, té indicació per a la hipercolesterolèmia familiar homozigòtica (HFHo).
- En assaigs clínics tots dos fàrmacs han mostrat reduccions d'LDLc  $\geq 30\%$  al cap de 2 mesos de tractament. En concret, alirocumab va mostrar reduccions d'LDLc d'un 36-61% a les 24 setmanes de tractament, i evolocumab d'un 52-66% a les 12 setmanes.
- El més de març de 2017, en el marc del Programa d'harmonització farmacoterapèutica es van publicar els acords d'evolocumab per al tractament de pacients amb HFHo; i d'alirocumab i evolocumab per al tractament de pacients amb HPDM (HFHe i HNF), amb recomanacions d'ús segons criteris clínics. Les recomanacions indiquen com a requeriment l'ús d'una teràpia hipolipemiant òptima i amb correcta adherència, i defineix la indicació d'acord amb factors de risc cardiovascular i concentracions de cLDL. Es recomana seguiment de la resposta al cap de 2 mesos i, posteriorment, cada 6 mesos.<sup>1-6</sup>

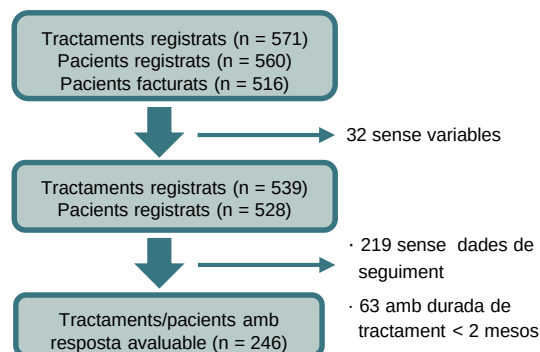
## Metodologia

- S'han seleccionat les dades enregistrades pels prescriptors per als pacients amb HPDM (HFHe i HNF) i HFHo tractats amb alirocumab i evolocumab al sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT) i inclosos al Registre de pacients i tractaments (RPT) del CatSalut entre gener de 2016 i març de 2018.
- La valoració del compliment dels criteris d'inici al tractament s'ha fet separatament per als dos fàrmacs, tenint en compte que els pacients tractats per a l'HFHo sempre compleixen els criteris clínics d'ús, independentment dels nivells de cLDL.
- En l'anàlisi dels resultats s'ha considerat una resposta al tractament quan s'aconsegueix una disminució  $\geq 30\%$  dels nivells de cLDL de l'últim seguiment registrat respecte al basal, si ha transcorregut un període mínim de 2 mesos.
- L'avaluació de la durada del tractament s'ha fet d'acord amb les dades de facturació.
- La despesa dels tractaments farmacològics s'ha calculat a partir de les dades de facturació registrades des de l'any 2016 fins al març de 2018.

## Resultats

- A l'RPT es van registrar 560 pacients (571 tractaments) en el període estudiat. A la figura 1 es mostra el flux de pacients.
- El nombre de pacients avaluats a l'informe ha estat de 528. La resposta només s'ha pogut avaluar per a 246 (47%), per manca d'informació.
- En el moment d'iniciar el tractament, els pacients tenien una edat mitjana (desviació estàndard [DE]) de 58 (11,3) anys i el 60% eren homes (taula 1).
- Del total de tractaments registrats, 27 (5%) són per HFHo, 305 (57%) són per HFHe (149 [28%] en prevenció primària i 156 [29%] en secundària), 207 (38%) són per HNF ó DM (7 [1%] en prevenció primària (no indicat), i 200 [37%] en secundària).
- L'objectiu terapèutic va ser la prevenció primària per a 171 (32%) tractaments i la prevenció secundària per a 368 (68%) tractaments.

Figura 1. Flux de pacients



**Taula1.** Edat i sexe dels pacients tractats

|                | <b>Dona<br/>(N = 212)</b> | <b>Home<br/>(N = 316)</b> | <b>Total<br/>(N = 528)</b> |
|----------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Mitjana (anys) | 60                        | 56,8                      | 58,1                       |
| Mediana (anys) | 61,5                      | 57                        | 59                         |
| DE (anys)      | 11,4                      | 11,1                      | 11,3                       |
| Rang (anys)    | 11-82                     | 24-82                     | 11-82                      |
| Percentils     |                           |                           |                            |
| 25             | 55                        | 49                        | 52                         |
| 50             | 61,5                      | 57                        | 59                         |
| 75             | 68                        | 65                        | 66                         |
| < 45 anys (%)  | 20 (9)                    | 47 (15)                   | 67 (13)                    |
| 45-54 anys (%) | 32 (15)                   | 82 (26)                   | 114 (22)                   |
| 55-64anys (%)  | 84 (40)                   | 106 (34)                  | 190 (36)                   |
| 65-74 anys (%) | 69 (33)                   | 67 (21)                   | 136 (26)                   |
| > 75 anys (%)  | 7 (3)                     | 14 (4)                    | 21 (4)                     |

- Els valors basals dels factors de risc emprats per valorar els criteris d'indicació dels pacients segons sexe es mostren a la taula 2. Destaquen l'edat, la presència de malaltia coronària ateromatosa i cardiopatia isquèmica (91%, 69% i 59%, respectivament, més freqüent en homes) i la hipertensió (50%).
- El percentatge de dones amb nivells de cLDL  $\geq$  190 mg/ml va ser més freqüent que en els homes. La majoria d'aquests pacients es tractaven per l'HFHe (67% dones i 64% homes).
- En 233 (44%) pacients es va enregistrar intolerància a estatines; 99 (42%) d'aquests n'estaven rebent alguna.
- Un total de 276 (52%) pacients van iniciar tractament amb alirocumab i 252 (47,7%) amb evolocumab. El percentatge d'utilització d'aquests fàrmacs va ser similar per a la prevenció primària (~68%) i la secundària (~32%).

**Taula 2.** Distribució dels factors de risc segons sexe

|                                                 | <b>Dona<br/>n (%)</b> | <b>Home<br/>n (%)</b> | <b>Total<br/>n (%)</b> |
|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Edat > 40 homes i > 45 dones                    | 190 (90)              | 293 (93)              | 483 (91)               |
| Hipertensió                                     | 97 (46)               | 168 (53)              | 265 (50)               |
| Diabetis 1 o 2                                  | 38 (18)               | 59 (19)               | 97 (18)                |
| Obesitat                                        | 55 (26)               | 77 (24)               | 132 (25)               |
| Tabaquisme                                      | 28 (13)               | 40 (13)               | 68 (13)                |
| Ant. familiar cardiopatia isquèmica             | 101 (48)              | 135 (43)              | 236 (45)               |
| cLDL < 100 mg/dl                                | 10 (5)                | 24 (8)                | 34 (6)                 |
| 100 a 129 mg/dl                                 | 37 (17)               | 72 (23)               | 109 (21)               |
| 130 a 159 mg/dl                                 | 58 (27)               | 103 (33)              | 161 (30)               |
| 160 a 190 mg/dl                                 | 35 (17)               | 63 (20)               | 98 (19)                |
| $\geq$ 190 mg/dl                                | 72 (34)               | 54 (17)               | 126 (24)               |
| cHDL < 40 mg/dl                                 | 21 (10)               | 93 (29)               | 114 (22)               |
| Triglicèrids > 200 mg/dl                        | 40 (19)               | 66 (21)               | 106 (20)               |
| FGe < 60 ml/min/1,74m <sup>2</sup>              | 20 (9)                | 28 (9)                | 48 (9)                 |
| Síndrome metabòlica                             | 53 (25)               | 90 (28)               | 143 (27)               |
| Malaltia vascular ateromatosa :                 | 117 (55)              | 245 (78)              | 362 (69)               |
| Cardiopatia isquèmica                           | 91 (43)               | 223 (71)              | 314 (59)               |
| Ictus isquèmic                                  | 24 (11)               | 22 (7)                | 46 (9)                 |
| Malaltia vascular perifèrica                    | 29 (14)               | 57 (18)               | 86 (16)                |
| Malaltia coronària isquèmica greu i/o inestable | 43 (20)               | 110 (35)              | 153 (29)               |
| Aterosclerosi subclínica                        | 10 (5)                | 11 (3)                | 21 (4)                 |
| Total                                           | 212                   | 316                   | 528                    |

- En 392 (74%) pacients el tractament amb alirocumab o evolocumab es va iniciar afegit a estatines. El 82% (n = 323) utilitzaven estatines d'alta intensitat, un 15% (n = 58) d'intensitat moderada i un 3% (n = 11) de baixa intensitat.
- 426 (79%) tractaments es van combinar amb altres tractaments hipocolesterolemians, principalment ezetimiba (n = 392; 92%).

## Compliment dels criteris i recomanacions de l'acord

- Segons les variables enregistrades, 403 (76%) pacients complien tots els criteris clínics establerts en l'acord d'harmonització.
- Dels 125 (24%) casos d'incompliment, en 69 (55%) les concentracions de cLDL van ser menors a les recomanades a l'acord, en 43 (34%) l'adherència estimada a partir de dispensació va ser menor del 100%, en 1 cas (1%) la dosi d'estatina prèvia no va ser la màxima tolerada en absència d'intolerància, i en 12 casos (10%) es van donar simultàniament més d'un d'aquests motius.
- En 246 pacients (47% del total de pacients tractats) s'ha registrat informació de seguiment de dades clíniques, amb 367 seguiments informats.
- Dels 282 pacients sense dades de seguiment, 219 (77%) corresponen a casos no enregistrats, i 63 (23%) corresponen a casos on el període de seguiment ha estat massa curt per poder comunicar aquesta informació.
- Només en 13 pacients (5%) el primer seguiment s'ha fet conforme a les recomanacions, dins els 2 primers mesos.

## Dades de seguiment

- Durant el tractament, 11 (4,5%) pacients van canviar de fàrmac.
- Un total de 219 (89%) pacients van mantenir la mateixa dosi d'estatina, 15 (6%) van disminuir la intensitat del tractament, 9 (4%) la van augmentar, i en 3 (1%) no constava informació.
- Dels pacients inicialment tractats amb ezetimiba, en un 71% dels casos no es va retirar el tractament després d'assolir la reducció  $\geq$  30% dels nivells cLDL, malgrat l'acord recomana que es suspengui el tractament amb ezetimiba un cop instaurat el tractament amb alirocumab o evolocumab.
- S'han analitzat les dades de resposta al tractament en 246 pacients (47% del total de pacients).
- En 224 casos (91%) els nivells de cLDL van disminuir i en 22 (9%) van augmentar.
- La proporció de respostes (reducció  $\geq$  30%) va ser del 75% (n = 185) (taules 3a i b). El percentatge de resposta va ser superior en els pacients amb compliment de criteris de l'acord (80%) respecte als que no complien criteris (62%). No es van observar diferències de resposta al tractament entre homes (78%) i dones (72%).

- La disminució dels nivells de cLDL respecte als valors basals ha estat < 30% en 32 casos (14%), entre 30% i 50% en 52 casos (23%) i > 50% en 136 (61%) casos.
- En el darrer seguiment disponible dels pacients, els nivells de cLDL han estat menors de 20 mg/dl en 11 (4,5%) casos, entre 20 i 49 mg/dl en 64 (26%), entre 50 i 69 mg/dl en 53 (21,5%), entre 70 i 99 mg/dl en 55 (23%), entre 100 i 129 mg/dl en 20 (8%), majors de 130 mg/dl en 39 (16%), i no s'han registrat en 4 casos (2%).

**Taula 3a.** Resultats per a l'avaluació principal de resposta al tractament per compliment dels criteris d'ús

|                              | Resposta (%) | No resposta (%) | Total (%) |
|------------------------------|--------------|-----------------|-----------|
| Pacients avaluats (n = 246)* | 185 (75)     | 61 (25)         | 246 (100) |
| Compleixen criteris d'ús     | 141 (80)     | 34 (20)         | 175 (100) |
| No compleixen criteris d'ús  | 44 (62)      | 27 (38)         | 71 (100)  |

\*S'han observat diferències estadísticament significatives entre el percentatge de resposta dels casos que compleixen criteris d'ús i els que no els compleixen (p = 0,002).

**Taula 3b.** Resultats per a l'avaluació principal de resposta al tractament segons fàrmac, indicació i objectiu terapèutic

| Fàrmac     | HFHe             |                    | HFHo             |                    | HNF o DM          |                    | Total        |
|------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------|
|            | Primària n/N (%) | Secundària n/N (%) | Primària n/N (%) | Secundària n/N (%) | Primària n/N (%)* | Secundària n/N (%) | n/N(%)       |
| Alirocumab | 22/31 (80)       | 22/35 (63)         | -                | -                  | 3/4 (75)          | 36/52 (70)         | 83/122 (68)  |
| Evolocumab | 18/23 (78)       | 48/50 (96)         | 6/9 (67)         | 4/7 (57)           | 0/1 (0)           | 26/34 (76)         | 102/124 (82) |
| Total      | 40/54 (74)       | 70/85 (82)         | 6/9 (67)         | 4/7 (57)           | 3/5 (60)          | 62/86 (72)         | 185/246 (75) |

\* No indicada.

- Es van informar 3 defuncions. El motiu de la mort va ser infart agut de miocardi en 1 cas, i desconegut en els altres 2 casos.
- La durada mitjana dels tractaments (SD) va ser de 8,9 (5,9) mesos, i la mediana (Q25-Q75) de 8 (4 a 12) mesos, amb una durada mínima de < 3 mesos i màxima de 26 mesos.
- Es va discontinuar el tractament en 16 (6,5%) pacients. Els principals motius van ser la manca/pèrdua de resposta (n = 7), la manca d'adherència o pèrdua de seguiment (n = 5), i la toxicitat (n = 2).

## Despesa i impacte pressupostari

- El nombre de pacients amb dades de facturació l'any 2016 va ser de 77, l'any 2017 de 484, i durant els 3 primers mesos de 2018 de 516. L'estimació de pacients potencialment candidats realitzada a l'informe tècnic (febrer 2017) era de 18.647 pacients a l'any.
- Amb data 1 d'abril de 2017, per a la facturació d'aliocumab i evolocumab es va establir una tarifa única independentment del fàrmac.
- La despesa total des de l'any 2016 fins al març de 2018 ha estat de 2.179.872 € (taula 4). L'estimació de l'impacte pressupostari potencial realitzada a l'informe tècnic (febrer 2017) va ser de 104 milions d'euros anuals.
- La despesa per pacient l'any 2017 dels tractaments amb aliocumab per l'HPDM ha estat de 2.757 €. La despesa d'evolocumab per l'HPDM ha estat de 3.198 €, i per l'HFHo de 3.568 €.

**Taula 4.** Despesa d'aliocumab i evolocumab per any.

|                     | 2016          |          | 2017          |           | 2018 (gener-març) |          | Total     |
|---------------------|---------------|----------|---------------|-----------|-------------------|----------|-----------|
|                     | Nre. pacients | Import € | Nre. pacients | Import €  | Nre. pacients     | Import € |           |
| Alirocumab HPDM     | -             | -        | 253           | 697.642   | 278               | 303.222  | 1.000.864 |
| Evolocumab          | 77            | 165.407  | 231           | 746.572   | 238               | 267.029  | 1.179.008 |
| HFHo                | 8             | 19.042   | 21            | 74.935    | 23                | 26.961   | 120.938   |
| HPDM                | 69            | 146.365  | 210           | 671.637   | 215               | 240.069  | 1.058.071 |
| Total (nre./import) | 77            | 165.407  | 484           | 1.444.214 | 516               | 570.281  | 2.179.872 |

## Anàlisi per centres

- S'han tractat pacients en 38 centres (des d'1 únic pacient fins a 62 pacients per centre). Vuit centres tenen dades de resultats en salut per a 10 pacients o més, i han concentrat conjuntament el 61% de la informació sobre resultats del tractament (valors de cLDL) i el 53% de la despesa total.
- En aquests 8 centres, les dades de compliment dels criteris clínics recomanats varien entre el 15% i el 92%, la resposta al tractament entre el 44% i 92%, i la despesa mitjana per pacient entre 1.611 € i 3.979 €.
- La interpretació d'aquests valors s'ha de fer amb cautela perquè no es disposa de dades sobre variabilitat en la gravetat, complexitat i comorbiditats dels casos en cada centre.

## Comparació de les dades de l'RPT amb les dades publicades

- Les característiques basals i els resultats en salut dels pacients de l'RPT es van comparar amb assaigs clínics avaluats en els informes tècnics d'harmonització. Les dades dels pacients registrats a l'RPT amb HPDM tractats amb alirocumab es van comparar amb els estudis FHI, COMBO I, ALTERNATIVE i OPTION I. Les dades dels pacients amb HPDM tractats amb evolocumab es van comparar amb els estudis GAUSS-2, LAPLACE-2, RUTHERFORD-2 i DESCARTES, i amb HFHo amb l'estudi TESLA.
- Les característiques basals avaluades per als pacients tractats al SISCAT amb alirocumab i evolocumab per l'HPDM i l'HFHo (edat, sexe, malaltia arterial coronària, diabetis, consum de tabac, hipertensió, antecedents familiars de malaltia coronària prematura i nivells de triglicèrids [ $>150$  mg/dl]) van ser similars a les dels assaigs clínics.
- La mitjana dels nivells cLDL pre tractament dels pacients tractats amb alirocumab i evolocumab registrats a l'RPT va ser entre 154 i 167 mg/dl; les dades dels assaigs clínics van variar entre 100 i 194 mg/dl.
- L'ús d'estatines en els pacients de l'RPT va ser d'un 72-77%, mentre que als assaigs clínics va ser des d'un 10% fins al 100%.
- La comparació dels resultats en salut obtinguts per als pacients registrats a l'RPT i els pacients dels assaigs clínics avaluats es mostra a la taula 5.
- El percentatge de disminució obtingut per a alirocumab és lleugerament inferior a l'observat als assaigs clínics.
- Per a evolocumab, el percentatge de disminució va ser similar a l'observat als assaigs clínics.

**Taula 5.** Comparació dels resultats dels pacients registrats a l'RPT amb les dels pacients dels diferents assaigs clínics

| Pacients amb HPDM tractats amb alirocumab |                |                |                 |            |                  |
|-------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|------------|------------------|
| % disminució cLDL setmana 24              | FHI            | COMBO I        | ALTERNATIVE     | OPTION I   | RPT              |
|                                           | -48,8 (±1,6)   | -48,2 (±1,9)   | -45 (±2,2)      | -54 (±4,3) | -41 (-42;-39)*   |
| Pacients amb HPDM tractats amb evolocumab |                |                |                 |            |                  |
| % disminució cLDL (IC 95%) setmana 10-12  | GAUSS-2        | LAPLACE-2      | RUTHERFORD-2    | DESCARTES  | RPT              |
|                                           | -57 (-59; -55) | -62 (-68; -56) | -61 (-65;-58)   |            | -58 (-78;-38) ** |
| % disminució cLDL (IC 95%) setmana 52     |                |                |                 | -50 (±2,1) | -55 (-56;-54)*   |
| Pacients amb HFHo tractats amb evolocumab |                |                |                 |            |                  |
| % disminució cLDL (IC 95%) setmana 12     | TESLA          |                | RPT             |            |                  |
|                                           | -23 (-31; -15) |                | -33 (-50; -15)* |            |                  |

\* 1r seguiment: fins als 2 anys (segons RPT).

\*\* 12 setmanes.

## Conclusions

- De 560 pacients tractats amb alirocumab i evolocumab i registrats a l'RPT entre gener de l'any 2016 i març de 2018, 528 compten amb informació descriptiva de la indicació, amb una edat mitjana (DE) de 58 (11,3) anys, dels quals 316 (59,8%) són homes i 212 (40,2%) dones.
- Els factors de risc més freqüents dels pacients han estat l'edat, l'antecedent de malaltia coronària ateromatosa i cardiopatia isquèmica (69% i 59%, respectivament, més freqüent en homes) i la hipertensió (50%).
- Els criteris establerts en el dictamen (ús d'una teràpia hipolipemiant òptima, la correcta adherència al tractament hipolipemiant, els factors de risc cardiovascular i les concentracions de cLDL) s'han complert en 403 pacients (76%).
- En 233 (44%) pacients es va informar que eren intolerants a les estatines. D'aquests, 99 (42%) eren tractats amb alguna estatina.
- La durada mitjana del tractament (DE) va ser de 8,9 (5,9) mesos i la mediana (Q25-Q75) va ser de 8 mesos (4 a 12 mesos).
- En 282 (53%) pacients no es van registrar dades de seguiment.
- En els 246 casos avaluables per resultats, el percentatge de resposta completa (disminució cLDL  $\geq 30\%$ ) després d'un període mínim de 2 mesos ha estat del 75% (n = 185).
- El nombre de pacients amb dades de facturació ha estat de 516. La despesa total acumulada des de 2016 ha estat de 2.179.872 €.
- S'han fet tractaments en 38 centres, i 8 centres tenen més de 10 casos amb seguiment informat; s'observa variabilitat en el compliment dels criteris, els resultats i la despesa mitjana per pacient.

## Bibliografia

1. Informe tècnic del Consell Assessor de la Medicació Hospitalària de Dispensació Ambulatòria sobre l'ús d'alirocumab per al tractament de pacients adults amb hipercolesterolèmia primària (familiar heterozigòtica i no familiar) o dislipidèmia mixta. Barcelona. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2017. Disponible a: [http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors\\_professionals/medicaments\\_farmacia/harmonitzacio/informes/alirocumab/Informe-tecnic-CAMHDA-alirocumab-error-esmenat.pdf](http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/medicaments_farmacia/harmonitzacio/informes/alirocumab/Informe-tecnic-CAMHDA-alirocumab-error-esmenat.pdf)
2. Dictamen de la Comissió Farmacoterapèutica de la Medicació Hospitalària de Dispensació Ambulatòria sobre l'ús d'alirocumab per al tractament de pacients adults amb hipercolesterolèmia primària (familiar heterozigòtica i no familiar) o dislipidèmia mixta. Barcelona. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2017. Disponible a: [http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors\\_professionals/medicaments\\_farmacia/harmonitzacio/informes/alirocumab/Dictamen-PHMHDA-alirocumab.pdf](http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/medicaments_farmacia/harmonitzacio/informes/alirocumab/Dictamen-PHMHDA-alirocumab.pdf)
3. Variables d'inici i seguiment clínic requerides pel Registre de pacients i tractaments MHDA del CatSalut en relació amb l'ús d'alirocumab per al tractament de pacients adults amb hipercolesterolèmia primària (familiar heterozigòtica i no familiar) o dislipidèmia mixta. Barcelona. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2017. Disponible a: [http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors\\_professionals/medicaments\\_farmacia/harmonitzacio/informes/alirocumab/PHMHDA\\_variables\\_alirocumab.pdf](http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/medicaments_farmacia/harmonitzacio/informes/alirocumab/PHMHDA_variables_alirocumab.pdf)
4. Informe tècnic del Consell Assessor de la Medicació Hospitalària de Dispensació Ambulatòria sobre l'ús d'evolocumab per al tractament de pacients adults amb hipercolesterolèmia primària (familiar heterozigòtica i no familiar) o dislipidèmia mixta i el tractament de pacients adults amb hipercolesterolèmia familiar homozigòtica. Barcelona. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2017. Disponible a: [http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors\\_professionals/medicaments\\_farmacia/harmonitzacio/informes/evolocumab/Informe-tecnic-CAMHDA-evolocumab-error-esmenat.pdf](http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/medicaments_farmacia/harmonitzacio/informes/evolocumab/Informe-tecnic-CAMHDA-evolocumab-error-esmenat.pdf)
5. Dictamen de la Comissió Farmacoterapèutica de la Medicació Hospitalària de Dispensació Ambulatòria sobre l'ús d'evolocumab per al tractament de pacients adults amb hipercolesterolèmia primària (familiar heterozigòtica i no familiar) o dislipidèmia mixta i el tractament de pacients adults amb hipercolesterolèmia familiar homozigòtica. Barcelona. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2017. Disponible a: [http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors\\_professionals/medicaments\\_farmacia/harmonitzacio/informes/evolocumab/Dictamen-PHMHDA-evolocumab.pdf](http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/medicaments_farmacia/harmonitzacio/informes/evolocumab/Dictamen-PHMHDA-evolocumab.pdf)
6. Variables d'inici i seguiment clínic requerides pel Registre de pacients i tractaments MHDA del CatSalut en relació amb l'ús d'evolocumab per al tractament de pacients adults amb hipercolesterolèmia primària (familiar heterozigòtica i no familiar) o dislipidèmia mixta i el tractament de pacients adults amb hipercolesterolèmia familiar homozigòtica. Barcelona. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2017. Disponible a: [http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors\\_professionals/medicaments\\_farmacia/harmonitzacio/informes/evolocumab/PHMHDA\\_variables\\_evolocumab.pdf](http://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/medicaments_farmacia/harmonitzacio/informes/evolocumab/PHMHDA_variables_evolocumab.pdf)

L'autoria d'aquest document correspon al Programa d'harmonització farmacoterapèutica. Els autors són Miriam Umbria, Jan Thomas De Pourcq, Jose Expósito, Montse Gasol, Núria Fonts, Carlota Salazar, Anna Feliu, Alba Prat, Antoni Vallano i Caridad Pontes.

Suggerim que aquest document sigui citat de la manera següent:

**Informe d'avaluació de resultats de la hipercolesterolèmia primària (familiar heterozigòtica i no familiar) o dislipidèmia mixta i la hipercolesterolèmia familiar homozigòtica. Barcelona. Servei Català de la Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya; 2018**



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>